

A DINÂMICA POPULACIONAL BRASILEIRA E A PREVIDÊNCIA SOCIAL: UMA DESCRIÇÃO COM ÊNFASE NOS IDOSOS[†]

KAIZÔ IWAKAMI BELTRÃO*
ANA AMÉLIA CAMARANO**

1 - INTRODUÇÃO

O Brasil atravessa, presentemente, o que se convencionou chamar de terceira fase da transição demográfica¹ (ver gráfico 1). Nas primeiras décadas do século, a população apresentava altas taxas de mortalidade e fecundidade e baixa taxa de crescimento vegetativo. Entre 1870 e 1930 a presença da imigração internacional resultou num incremento populacional significativo para o Brasil. Após 1930, dado o tamanho da população e o volume relativamente pequeno de migrantes internacionais podemos considerar a população brasileira como uma população fechada². O arrefecimento da imigração internacional no início da década de 30 coincidiu com uma contínua diminuição das taxas de mortalidade para basicamente todos os grupos etários, com um salto maior na década de 40. Esta queda continua acontecendo em basicamente todos os grupos etários e a exceção é o grupo dos adultos jovens, com uma reversão, causada pelo crescimento das mortes por causas externas³.

Por outro lado, a fecundidade que se localizava em patamares altos, vem passando desde a segunda metade dos anos sessenta, por uma das suas transformações mais significativas: uma redução desses níveis. A importância se deve principalmente a velocidade com que o mesmo vem ocorrendo, num ritmo muito mais rápido do que o observado nas populações do primeiro mundo. Este cenário está acarretando grandes mudanças, com implicações no ritmo do crescimento da população brasileira e no seu perfil etário.

Em 1996, a Contagem Populacional apresentou uma população de 8,4 milhões de pessoas com mais de 65 anos de idade, dos quais 4,6 milhões eram do sexo

[†] Este trabalho contou com a colaboração da estagiária Glaucia da Silva Mourão

* Superintendente da ENCE/IBGE

** Técnica do IPEA

¹Grosso modo a transição demográfica se caracteriza por, depois de um longo período de estabilidade das componentes demográficas, uma queda nos níveis de mortalidade, seguido depois de um lapso por uma queda nos níveis de fecundidade, resultando num outro período de estabilidade. Usualmente a este movimento das componentes demográficas deveria corresponder a quatro períodos de taxas de crescimento: estáveis, crescentes (com a queda da mortalidade), decrescentes (com a queda da fecundidade) e novamente estáveis.

² Existem evidências presentemente de que nas décadas de 80 e 90 houve um contingente expressivo de emigrantes brasileiros, revertendo pela primeira vez desde que se tem dados na sua história a direção do saldo líquido migratório (Beltrão & Camarano, "Cálculo de Saldos e Taxas Líquidas de Migração Internacional", In ABEP, Anais do Encontro Nacional sobre Migração) - Curitiba 1997.

feminino, ou seja, 55%. Projeções recentes indicam que este segmento poderá atingir aproximadamente, 9,8 milhões de pessoas no final deste século.⁴ Em 1940, este segmento populacional representou 2,4% da população brasileira e em 1991, 4,8%. O crescimento deste contingente é resultado de taxas de crescimento mais elevadas, dada a alta fecundidade prevalente no passado comparativamente à atual, e à redução da mortalidade.⁵

Este aumento da proporção da população de mais de 65 anos no total da população brasileira provocado pela queda da fecundidade e aumento da longevidade é chamado de envelhecimento populacional. Isto se dá em detrimento da diminuição do peso da população jovem no total da população. Entre 1940 e 1970, o grupo de menos de quinze anos de idade deteve aproximadamente 43% da população brasileira. Em 1996, este percentual caiu para 31,5%. Esta é uma característica nova da população brasileira que até 1970, era considerada jovem. É uma tendência mundial descrita num movimento denominado de “Pirâmide a Pilar”,⁶ caracterizado por distribuições etárias com estas formas.

Essa mudança na distribuição etária altera o perfil das demandas por políticas sociais. As demandas de saúde se modificarão com maior peso das doenças crônico-degenerativas, o que implica em maior custo de internamento e de tratamento, equipamentos e medicamentos mais dispendiosos. As demandas de educação também se modificarão, já que o grupo de jovens deverá apresentar um crescimento bastante baixo, e até negativo, em alguns períodos. Por outro lado, a pressão sobre o sistema previdenciário deverá aumentar expressivamente. Essas mudanças demográficas, conjugadas com outras de cunho político e social tem refletido na Seguridade Social de forma negativa. O sistema que iniciou com alíquotas de contribuição de 9% sobre os salários (3% para o empregado, 3% para o empregador e 3% para o estado) necessita presentemente para o seu equilíbrio, num regime de repartição simples⁷, de alíquotas sobre o salário, quase quatro vezes maiores, além das novas contribuições criadas sobre o lucro e faturamento⁸.

³ As causas externas incluem: homicídios, suicídios, acidentes de veículos automotores, etc.

⁴ Vide: Camarano, Ana Amélia; Beltrão, Kaizô; *Tendências Recentes Da População Brasileira e seu Impacto na Formulação de Políticas Públicas*, IPEA (mimeo), 1997.

⁵ Para uma discussão mais a fundo destas transformações, consulte: Camarano & Beltrão (1997), op. cit.

⁶ Na situação limite do pilar, todos os grupos etários de mesmo intervalo teriam aproximadamente o mesmo peso na distribuição da população.

⁷ Os regimes de financiamento de um sistema de previdência social podem ser basicamente de três tipos:

As informações apresentadas acima justificam o interesse com esse grupo etário, doravante chamado idoso e definido como a população de 65 anos e mais, principalmente sob a ótica das políticas públicas. Assim sendo, o objetivo deste trabalho no contexto da situação brasileira é o de traçar o perfil sócio-demográfico deste subgrupo populacional. O trabalho compõe-se de 9 seções a primeira é esta, a introdução. Na segunda seção, descreve-se o comportamento da mortalidade para a população como um todo, com uma desagregação para o grupo idoso. Na terceira seção estuda-se a fecundidade. Enfoca-se a taxa de crescimento na quarta seção. A quinta seção analisa a distribuição etária. Na sexta sessão estuda-se a distribuição geográfica dos idosos. A alfabetização e a escolaridade é considerada na sétima sessão. A oitava seção analisa o rendimento dos idosos. Finalmente na nona sessão estuda-se o estado conjugal e a inserção desse grupo na família e no domicílio.

2 - MORTALIDADE

Depois de registrarem uma queda expressiva na década de 40, como resposta às melhorias no saneamento básico, ao progresso dos fármacos (antibióticos, sulfas, etc.) à descoberta do DDT, ao controle mais eficaz das doenças infecciosas, à ampliação dos serviços de assistência médica, entre outros fatores, as taxas de mortalidade declinaram gradualmente em todas as regiões e grupos sociais, mas e de forma mais acentuada nas regiões mais desenvolvidas e entre os grupos sociais mais afluentes.

Para o Brasil como um todo, a esperança de vida ao nascer apresentou ganhos de cerca de 30 anos entre 1940 e 1996, como resultado, principalmente, da queda da mortalidade infantil. As mulheres apresentavam, no final deste período, uma esperança de vida de 8 anos a mais do que a apresentada pelos homens (vide tabela 1). A queda da mortalidade, também, não se deu de forma linear entre os vários segmentos populacionais. Os grupos que apresentaram a maior redução foram os

i) REPARTIÇÃO SIMPLES - onde em cada período os contribuintes cobrem com suas contribuições os pagamentos feitos aos beneficiários;

ii) CAPITALIZAÇÃO (coletiva ou individual) - onde cada contribuinte (ou grupo de contribuintes) acumula (capitaliza) contribuições suficientes para suprir os benefícios quando da aposentadoria/morte; ou alternadamente quando os benefícios são calculados a partir do montante capitalizado pelo contribuinte (ou grupo de contribuintes) quando beneficiários;

iii) REPARTIÇÃO COM CAPITAIS DE COBERTURA - onde em cada período os contribuintes arcam com os gastos necessários para constituir um fundo igual ao valor presente dos benefícios iniciados/gerados no período.

⁸ Ainda que parte destas contribuições financiem a Saúde e Assistência Social, além da Previdência Social (as três componentes da Seguridade Social)

formados pela população menor de 15 anos. Por outro lado, o grupo masculino adulto jovem (15-30 anos) apresentou um incremento nas suas taxas de mortalidade na década de oitenta, que parece ter continuado na década de noventa. Isto parece ter sido mais pronunciado na área urbana e foi resultado do aumento da mortalidade por causas externas o que resultou em que os diferenciais na esperança de vida entre os sexos fossem mais acentuados nesta área (ver gráficos 2 e 3 para a taxa específica de sobrevivência e gráficos 4 e 5 para a taxa de crescimento das taxas), no período de 1980/1996. Note que os maiores ganhos na taxa de sobrevivência ocorreram nas idades extremas (crianças e idosos). Estimativas dos autores indicam uma esperança de vida ao nascer de 83,58 e 72,56, respectivamente para mulheres e homens urbanos em 2020. Para população rural os valores são: 74,57 e 66,92 anos.

Tabela 1
Esperança de Vida ao Nascer por Situação de Domicílio (Em anos)
1980/1995

| Períodos | Homens | Mulheres |
|----------|--------|----------|
| 1980 | 58,55 | 65,32 |
| 1985 | 60,22 | 67,37 |
| 1990 | 61,85 | 69,30 |
| 1995 | 63,42 | 71,11 |

Fonte dos dados brutos: Anuário Estatístico do Brasil - 1995, ajustado pelos autores

As grande regiões têm apresentado uma tendência à homogeneização no que tange aos níveis de mortalidade, com exceção da Região Nordeste, que apresenta um atraso em relação ao comportamento desta componente e uma ampliação dos diferenciais com as outras regiões.

No Brasil, a expectativa de sobrevida nas idades mais avançadas é bastante elevada, aproximando-se daquela observada nos países desenvolvidos. Isto ocorre porque a expectativa de vida ao nascer é fortemente influenciada pela mortalidade infantil. Uma vez ultrapassado determinado limite de idade, no entanto, os brasileiros passam a ter uma sobrevida bastante elevada. É interessante ressaltar que existe pouca diferença entre pessoas ricas e pobres no que diz respeito à sobrevida nas idades avançadas. Por outro lado, a diferença entre homens e mulheres é significativa. A expectativa de sobrevida de uma mulher aos 65 anos, foi por exemplo, em 1995, de 16,69 anos. A expectativa de sobrevida dos homens aos 65 anos foi de 13,95 anos.

Comparando a esperança de vida ao nascer com a de sobrevida aos 65 anos, vemos que no período tabulado, 15 anos, a esperança de vida ao nascer para o sexo

masculino teve um acréscimo de 4,88 anos (8,33%) e aos 65 anos um aumento de 2,32 (19,97%). A esperança de vida ao nascer do sexo feminino neste período aumentou em 5,79 anos (8,86%) e aos 65 anos teve um acréscimo de 3,71 (28,52%). Em ambos os casos, proporcionalmente, os ganhos aos 65 anos foram bem superiores.

Tabela 2
Esperança de Sobrevida aos 65 anos de idade (Em anos)
1980/1995

| Períodos | Homens | Mulheres |
|----------|--------|----------|
| 1980 | 11,63 | 12,98 |
| 1985 | 12,36 | 14,14 |
| 1990 | 13,14 | 15,37 |
| 1995 | 13,95 | 16,69 |

Fonte dos dados brutos: Anuário Estatístico do Brasil - 1996, "Como Vai? População Brasileira", ano III nº3, ajustado pelos autores

A distribuição proporcional dos óbitos para o segmento da população idosa (a informação está desagregada para os grupos etários 60-69, 70-79 e 80 anos e mais), para os anos de 1980, 1991 e 1995, está apresentada nas tabelas 3 e 4. Tanto para a população masculina como para a feminina, a principal causa de morte entre os idosos são as doenças do aparelho circulatório, seguida das causas mal definidas (o que serve como uma medida de qualidade dos dados), as neoplasias e as doenças do aparelho respiratório. No período considerado a proporção de mortes por causas mal definidas decresceu ligeiramente e se apresentou crescente com a idade.

As neoplasias são decrescentes com a idade, mas aumentaram a sua participação no período em estudo. Já a participação das doenças do aparelho respiratório são crescentes com a idade e com o tempo.

Assim como nos adultos jovens, a mortalidade por causas externas é bem maior entre a população masculina, representando proporcionalmente duas vezes mais do que para a população feminina. Esta proporção é razoavelmente constante no período considerado, e em linhas gerais para os idosos, decrescente com a idade.

Tabela 3

MORTALIDADE PROPORCIONAL DA POPULAÇÃO IDOSA MASCULINA - POR CAUSA MORTIS
BRASIL - 1980, 1991 E 1995

| | 1980 | | | 1991 | | | 1995 | | |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 60-69 | 70-79 | 80 e+ | 60-69 | 70-79 | 80 e+ | 60-69 | 70-79 | 80 e+ |
| I. Doenças infecciosas e parasitárias | 3.8% | 2.6% | 1.7% | 3.3% | 2.7% | 2.2% | 3,2% | 2,6% | 2,4% |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| II. Neoplasmas | 15.4% | 11.9% | 7.8% | 17.4% | 13.9% | 8.8% | 17,5% | 14,7% | 9,6% |
| III. Doenças endoc nutric metab e transt imunitar | 2.6% | 2.5% | 2.1% | 3.7% | 3.3% | 2.9% | 4,1% | 3,8% | 3,0% |
| IV. Doenças do sangue e órgãos hematopoeticos | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0.3% | 0.3% | 0,2% | 0,2% | 0,3% |
| V. Transtornos mentais | 0.2% | 0.1% | 0.1% | 0.5% | 0.2% | 0.1% | 0,5% | 0,2% | 0,1% |
| VI. Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos | 0.5% | 0.4% | 0.3% | 0.6% | 0.5% | 0.4% | 0,7% | 0,6% | 0,6% |
| VII. Doenças do aparelho circulatório | 41.4% | 43.2% | 44.1% | 38.6% | 39.0% | 36.9% | 37,1% | 37,9% | 35,1% |
| VIII. Doenças do aparelho respiratório | 6.7% | 7.7% | 9.2% | 8.2% | 10.5% | 12.5% | 9,7% | 12,7% | 15,0% |
| IX. Doenças do aparelho digestivo | 4.7% | 3.3% | 2.4% | 5.2% | 3.7% | 2.9% | 5,1% | 4,0% | 2,9% |
| X. Doenças do aparelho geniturinário | 1.6% | 1.8% | 1.9% | 1.5% | 1.7% | 2.1% | 1,6% | 1,8% | 2,1% |
| XI. Complicações da gravidez parto e puerpério | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| XII. Doenças da pele e tecido celular subcutâneo | 0.1% | 0.0% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0,1% | 0,1% | 0,1% |
| XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0,0% | 0,1% | 0,1% |
| XIV. Anomalias congênitas | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 1,0% | 1,2% |
| XV. Algumas afecções originárias no período perinatal | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| XVI. Sintomas sinais e afecções mal definidas | 17.8% | 23.5% | 27.9% | 15.6% | 21.1% | 28.3% | 14,9% | 18,1% | 26,1% |
| XVII. Causas externas | 5.0% | 2.7% | 2.2% | 5.1% | 2.9% | 2.4% | 5,0% | 3,0% | 4,9% |

Fonte dos dados brutos: Fundação Nacional de Saúde, Mortalidade - Brasil 1996

Tabela 4

MORTALIDADE PROPORCIONAL DA POPULAÇÃO IDOSA FEMININA - POR CAUSA MORTIS
BRASIL - 1980, 1991, E 1995

| | 1980 | | | 1991 | | | 1995 | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 60-69 | 70-79 | 80 e+ | 60-69 | 70-79 | 80 e+ | 60-69 | 70-79 | 80 e+ |
| I. Doenças infecciosas e parasitárias | 3.2% | 2.2% | 1.4% | 3.0% | 2.6% | 2.1% | 3,1% | 2,7% | 2,2% |
| II. Neoplasmas | 16.1% | 10.2% | 6.0% | 18.4% | 12.5% | 6.7% | 18,5% | 12,9% | 7,1% |
| III. Doenças endoc nutric metab e transt imunitar | 5.1% | 4.2% | 3.0% | 6.8% | 6.0% | 4.3% | 7,3% | 6,8% | 4,8% |
| IV. Doenças do sangue e órgãos hematopoeticos | 0.3% | 0.2% | 0.2% | 0.3% | 0.2% | 0.3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% |
| V. Transtornos mentais | 0.1% | 0.1% | 0.0% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0,2% | 0,1% | 0,2% |
| VI. Doenças do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos | 0.5% | 0.4% | 0.3% | 0.6% | 0.5% | 0.3% | 1,0% | 0,7% | 0,4% |
| VII. Doenças do aparelho circulatório | 43.6% | 46.9% | 49.9% | 39.9% | 42.5% | 42.7% | 38,0% | 40,9% | 40,8% |
| VIII. Doenças do aparelho respiratório | 5.6% | 6.3% | 7.8% | 6.8% | 8.4% | 10.7% | 8,4% | 10,3% | 12,8% |
| IX. Doenças do aparelho digestivo | 3.7% | 3.0% | 2.2% | 4.1% | 3.5% | 2.9% | 4,1% | 3,6% | 3,2% |
| X. Doenças do aparelho geniturinário | 1.7% | 1.4% | 1.3% | 1.6% | 1.5% | 1.4% | 1,6% | 1,4% | 1,6% |
| XI. Complicações da gravidez parto e puerpério | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| XII. Doenças da pele e tecido celular subcutâneo | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.1% | 0.2% | 0.2% | 0,1% | 0,2% | 0,3% |
| XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0.2% | 0,2% | 0,2% | 0,2% |
| XIV. Anomalias congênitas | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.1% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 0,4% | 1,0% |
| XV. Algumas afecções originárias no período perinatal | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| XVI. Sintomas sinais e afecções mal definidas | 17.4% | 23.3% | 26.0% | 15.6% | 20.0% | 26.4% | 15,0% | 18,0% | 24,5% |
| XVII. Causas externas | 2.4% | 1.7% | 1.6% | 2.5% | 1.8% | 1.7% | 2,3% | 1,7% | 1,6% |

Fonte dos dados brutos: Fundação Nacional de Saúde, Mortalidade - Brasil 1996

3 - FECUNDIDADE

Para que se tenha uma idéia da magnitude da queda dos níveis de fecundidade das mulheres brasileiras, destaque-se o fato de que a taxa de fecundidade total (TFT) que, na década de 30, era em torno de 6,5 filhos por mulher e que se manteve acima de 6 filhos até a década de 60, caiu para 2,7 no começo da década de 90. Enquanto os países da Europa levaram quase dois séculos para obterem redução semelhante, a população brasileira e de vários países do terceiro mundo atingiram-na no exíguo período de 30 anos.

O gráfico 6 apresenta as taxas específicas de fecundidade para o passado recente. Note-se que o movimento de queda da taxa de fecundidade total foi o resultado de diferentes movimentos entre os grupos etários. Para o primeiro grupo etário houve mesmo um crescimento. Os grupos mais velhos é que apresentaram a maior queda.

Como a mortalidade, a queda da fecundidade estendeu-se a todas as regiões do país e todas as classes sociais, também com ritmos diferentes. Esta queda iniciou-se nas áreas urbanas da região centro-sul do país e nos grupos sociais mais ricos. Acredita-se que esta queda não é um processo conjuntural e, considerando-se a experiência de outros países, é um processo irreversível. Países do primeiro mundo têm apresentado TFT abaixo do nível de reposição⁹. No Brasil os dados de práticas contraceptivas vem reforçar esta perspectiva. É grande o número de mulheres casadas utilizando métodos contraceptivos e, entre estas, a predileção é pela esterilização, um método irreversível.

4 - TAXA DE CRESCIMENTO

Como conseqüência do comportamento da mortalidade e da fecundidade, estamos experimentando uma queda significativa nas taxas de crescimento e radicais mudanças na estrutura etária. As taxas de crescimento populacional do país, nas décadas de 50 e 60, situavam-se em torno de 3,0% a.a.; reduziram-se a 2,5% na década de 70, a 1,9% na década de 80 (ver gráfico 7) e a 1.5% na primeira metade da

⁹ Entende-se que a TFT atinge o nível de reposição quando ela corresponde a uma taxa de crescimento populacional vegetativo nula. Obviamente, ela também depende do nível e estrutura da mortalidade experienciada pela população em questão.

década de 90. Estima-se que esta queda continue e que as taxas se situem abaixo de 1% em 2020.

Por exemplo, esta queda implica em que a população brasileira não atingirá, no ano 2000, os 200 milhões de habitantes esperados pelas projeções realizadas nos anos setenta (IBGE, 1974) e que a sua composição por idade já apresente mudanças significativas no sentido de um envelhecimento. Projeções sugerem um volume populacional de 170 milhões de habitantes no final do século (Vide: CAMARANO & BELTRÃO, 1998)

Uma população estável, como era aproximadamente o caso do Brasil no período anterior aos anos sessenta, apresenta não só uma taxa de crescimento constante, como também a mesma taxa para todos grupos etários. Com a queda da fecundidade, as taxas de crescimento, dos diversos grupos etários, passam a ter comportamentos bem diversos. As gerações nascidas antes da queda da fecundidade apresentam, entretanto, um comportamento razoavelmente homogêneo e considerando-se todo o espectro etário encontramos, porém, na década passada, desde crescimento negativo no primeiro grupo etário quinquenal, que diminui em termos absolutos, até crescimento em torno de 3% para ambos os sexos no grupo de idosos (65 anos e mais).

Em torno de 2020, as taxas de crescimento anuais dos grupos jovens e em idade produtiva, deverão estar ambas acima de 0,5% (ver gráficos 8 a 10). Estas baixas taxas serão contrabalançadas pelo crescimento da população de idosos (ver gráfico 11), em torno de 3,55, resultando, para a população como um todo, uma taxa de 0,95%. Em 2040 a população estará basicamente constituída por gerações nascidas após o declínio da fecundidade.

5 - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA

Em termos de estrutura etária, a população de jovens (até 14 anos de idade) representou cerca de 43% da população total do começo do século até 1970 (ver gráfico 12). Neste mesmo período a participação da população de idosos teve um ligeiro incremento, passando de 4% a 5%. A população em idade ativa (de 15 a 59 anos) permaneceu basicamente estável como fração da população total e ao redor de 53%. O Censo de 1980 registrou mudanças nesta distribuição com a redução dos jovens para 39%. Já em 1996, verifica-se a modificação dos grupos de crianças e adolescentes, pessoas em idade produtiva e de idosos, para, respectivamente, 32%,

60%, e 8%. Prosseguindo neste caminho, em 2020, a população de jovens deverá cair para 24% e a de idosos alcançará 12%, restando 64% para a população em idade ativa.

Os gráficos 13 a 19 apresentam as pirâmides etárias para os anos censitários de 1940 a 1996. Pode-se notar que as pirâmides referentes a 1940 e a 1960 não apresentam diferenças significativas, caracterizando a população estável mencionada. Em 1980 já há um estreitamento da base da pirâmide. Esta tendência se intensifica no período subsequente e os dados para 1996 apresentam uma retração na base da pirâmide.

As projeções para o período 2000 a 2020 (ver gráficos 20 a 24) mostram uma tendência a uma distribuição etária com conformação em pilar. Nesta seqüência fica óbvio o envelhecimento da população brasileira. O gráfico 12 mostra a evolução da distribuição de grandes grupos etários: menores que 15 anos, 15 a 60 anos e maiores que 60 anos. É visível o aumento da importância do grupo dos idosos e a diminuição do grupo de crianças e jovens.

5.1 - RAZÃO DE DEPENDÊNCIA DEMOGRÁFICA

Como conseqüência, a razão de dependência demográfica¹⁰ passará de 9/10, nos anos 60, para 6/10, em 2020 (ver gráfico 25). Entretanto, as taxas de dependência específicas de idosos e de jovens, que compõem esta taxa, têm apresentado comportamento opostos. Em 1970, para cada 8 jovens tínhamos um idoso. Em 2020, esta proporção será de 2 para 1. Estas mudanças terão profundo impacto em todas as políticas públicas: educação, saúde, trabalho, previdência, habitação, assistência, etc.

É bom salientar que demograficamente, entre 1996 e 2030, considerando-se a população de dependentes como um todo nos manteremos numa situação favorável, uma vez que o crescimento das dependências dos idosos estará mais contrabalançando pelo declínio dos jovens e pelo aumento da população potencialmente ativa. O problema é que os custos não são equivalentes. A população de crianças e jovens tem gastos relacionados, principalmente, a educação e num nível menor com saúde. A população de idosos tem gastos relacionados com previdência, saúde e, num nível

¹⁰ Definimos neste texto a razão de dependência demográfica como o quociente entre a população dependente, jovens (0 - 14 anos) mais idosos (60 anos e mais), e a população em idade ativa (15 a 59 anos)

menor, com assistência social. Cumpre notar que a taxa de dependência dos idosos esteve sempre gradualmente e suavemente crescendo dado o declínio das taxas de mortalidade adulta. O gráfico 26 apresenta a razão da população em idade ativa e a população de idosos (equivalente ao inverso da razão de dependência de idosos). A situação, no que tange à relação de dependência dos idosos no longo prazo, tende sempre a se agravar, devido a avanços tecnológicos que têm prolongado a vida dos indivíduos, e a eventual perda de importância relativa da PIA devido a queda da fecundidade.

A mudança na distribuição etária, ocasiona sem dúvida, mudança na concepção das políticas sociais. Porém, cada setor tem a sua lógica própria. As demandas de saúde se modificarão com maior peso das doenças crônico-degenerativas, que acarretam um maior custo, devido ao maior tempo de internação e de tratamento, equipamentos e medicamentos mais dispendiosos. As demandas de educação devem também se modificar, já que o grupo de jovens deverá permanecer razoavelmente estável. Problemas crônicos como nível de cobertura, qualidade de ensino, evasão e repetência poderão ser corrigidos.

5.2 - RAZÃO DE DEPENDÊNCIA PREVIDENCIÁRIA

Para a Previdência Social o comportamento da taxa de dependência de idosos é particularmente preocupante, pois tem crescido constantemente neste século e acelerar-se-á a partir de 2020. Teremos sempre, potencialmente, mais beneficiários para cada contribuinte. Medidas acautelatórias devem ser tomadas o mais rápido possível.

O equilíbrio financeiro-atuarial da Previdência Social, tudo mais constante, é determinado pela razão gastos com benefícios e receitas de contribuição. Esta razão pode ser desagregada como o produto de duas outras razões: valor médio do benefício/salário médio de contribuição e beneficiários/contribuintes; sendo que esta última razão não é função exclusiva de fatores demográficos como se poderia supor.

A população de contribuintes é determinada por mais dois fatores: a participação da população economicamente ativa (PEA) na população em idade ativa (PIA) e o grau de formalização das relações de trabalho desta população. A taxa de participação da PEA tem a forma de um U invertido, com participações menores nas idades extremas, adultos jovens e idosos. O crescimento da PEA mais acelerado do que o crescimento

populacional advirá principalmente das mulheres, já que a taxa de atividade masculina está estabilizada e saturada, bem perto dos 100% nos grupos etários centrais. Para as mulheres, nos grupos centrais, a taxa encontra-se em torno de 56%, o que deixa margem para o crescimento. A taxa de formalização (participação de PEA formalizada¹¹ na PEA) específica por idade tem uma forma semelhante à taxa de participação, um U invertido. O grau de formalização também é menor nas idades extremas, adultos jovens, idosos. Cumpre lembrar que um crescimento da taxa de participação pode ocorrer simultaneamente com uma diminuição na taxa de formalização, decorrente do fato de que, em épocas de crise, o crescimento da ocupação faz-se principalmente via expansão do mercado de trabalho informal.

Na década de 80 houve uma relativa estabilidade na participação de empregados com carteira e dos conta-própria no total dos ocupados. Mais recentemente, no início do anos 90, registrou-se crescente terceirização do mercado de trabalho. O setor de serviços já ocupa mais da metade da força de trabalho como um todo e corresponde a quase $\frac{3}{4}$ da população ocupada urbana. Concomitantemente, está caindo a participação dos empregados com carteira no total da ocupação às expensas dos sem-carteira e dos conta-própria. Isto estaria acontecendo em função da evolução dos rendimentos reais dos não protegidos, devido, entre outras razões, ao peso dos encargos sociais. O aumento do grau de informalização representa o fenômeno mais importante do mercado de trabalho brasileiro na presente década. Em resumo, as transformações do mercado de trabalho não são favoráveis à Previdência. Há uma tendência no aumento do desemprego estrutural e da informalização. Estamos nos afastando da estrutura tradicional da ocupação e do contrato-padrão, com base na qual a previdência montou seu aparato arrecadador.

A população de beneficiários depende, além do processo demográfico (nascimentos, mortes, casamentos, etc.), da legislação previdenciária. Em outras palavras, o número de aposentados e pensionistas é também determinado pela definição da idade de elegibilidade e carência para se alcançar o benefício e da acidentabilidade e morbidade (laboral ou não), esta última gerando aposentadoria por invalidez, pensões por morte e auxílio doença. Dadas as características atuais dos beneficiários, cuja

¹¹ Esta formalização pode ser definida de várias formas alternativas. No entanto podemos caracterizar esta formalização com respeito à Previdência Social. Neste caso incluiríamos na PEA formal todos os empregados de pessoa jurídica com carteira assinada e todos os autônomos, empregadores e domésticos com vínculos com a Previdência Social.

idade média na DIB¹² na aposentadoria por tempo de serviço do ¹³RGPS é de cerca de 53 anos, contingente responsável pela maior fatia dos gastos, o equilíbrio contigencialmente depende de fatores extra-demográficos. A esperança de sobrevida, em 1995, para um homem de 53 anos foi cerca de 21,4 anos; para uma mulher, de 24,4 anos. Já a idade média na DIB da aposentadoria por invalidez é de 51 anos, com a sobrevida média de, respectivamente, 16 e 23 anos, para homens e mulheres (já considerando uma tábua de mortalidade específica para inválidos previdenciários).

Cumprir notar que a esperança de vida condicional, dada a sobrevivência até uma certa idade, não difere muito no Brasil e nos países desenvolvidos. O diferencial entre os diferentes grupos de renda, que é expressivo se considerarmos a esperança de vida ao nascer, também se reduz se considerarmos a esperança de vida condicionada a uma certa idade. Persiste porém o diferencial entre os sexos. A expectativa de vida condicional de uma mulher aos 60 anos em 1995, por exemplo, foi de 18,9 anos e aos 65 anos, de 16,7. A expectativa de sobrevida dos homens nestas idades é, respectivamente, 16,7 e 14,0 anos. O aumento da sobrevida, conjugado às generosas regras de concessão dos benefícios previdenciários, que permitem que muitos se aposentem precocemente, faz com que a duração média dos benefícios no Brasil seja maior do que nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OECD, que congrega os países mais ricos e desenvolvidos do mundo. Enquanto a expectativa de duração do benefício de um homem nos países da OECD é de 15,2 anos, a de um brasileiro é de 17,5 anos. No caso das mulheres brasileiras, a duração média dos benefícios é de 20,0 anos, contra 18,6 anos na OECD.

O gráfico 26 apresenta a razão de contribuintes e beneficiários da previdência social brasileira. No final da década de 30 alcançamos o pico de mais de trinta trabalhadores contribuindo para cada beneficiário do sistema. Depois de uma rápida queda estamos ainda num declínio, mesmo que suave, mas com menos de 2 contribuintes para cada beneficiário. Caso fosse a aposentadoria por idade o benefício principal do sistema estes valores deveriam ser comparáveis com o inverso da taxa de dependência dos idosos (razão entre a PIA e a população idosa). Apesar do comportamento suave desta segunda, podemos observar que a taxa de dependência previdenciária tem um comportamento mais dinâmico e que a componente demográfica, pelo menos no período considerado, não é o fator determinante. As restrições demográficas definem

¹² Data de Início de Benefício

¹³ Regimento Geral da Previdência Social

apenas limites inferiores e superiores, já que a população de contribuintes é um subconjunto da PIA e a população de beneficiários tem uma interseção grande com a população de idosos.

Na história da Previdência, os ajustes para o equilíbrio têm sido raramente feitos com base em critérios demográficos, considerando-se as perspectivas de médio e longo prazo, mas sim com vista ao equilíbrio financeiro de curto prazo: aumento das alíquotas, subindexação na correção monetária do valor de benefícios, encurtamento dos prazos para recolhimento das contribuições, etc. Por outro lado, mudanças bruscas na razão de dependência previdenciária têm ocorrido por mudanças na legislação, como, por exemplo, a redução na aposentadoria por idade do trabalhador e da trabalhadora rural.

Existem inclusive distorções graves no sistema, sem qualquer justificativa demográfica: por exemplo não há nenhuma razão para fundamentar o diferencial privilegiado de idade e tempo de serviço para as mulheres. Estas têm uma mortalidade mais baixa em todas as idades e, conseqüentemente, uma esperança de sobrevida maior que a dos homens. A tendência nos países do primeiro mundo, presentemente, é a uniformização dos direitos previdenciários e laborais, com exceção, claro, dos direitos reprodutivos. Mesmo no que tange à função de licenças referentes ao acompanhamento da criança, as legislações mais modernas nomeiam o “trabalhador com responsabilidade familiar” e não especificamente a mãe.

Também não há nenhuma razão quanto à diferença de idade para elegibilidade ao benefício entre segurados urbanos e rurais, já que o pobre urbano, até o último dado disponível, apresentava um nível de mortalidade superior ao seu correspondente rural. Dados do Censo de 1980 mostram que para quase todos os estados brasileiros a esperança de vida ao nascer era maior para a população rural (ver CARVALHO & PINHEIRO). Como, porém, a população rural brasileira está concentrada, principalmente, nos estados mais pobres, a esperança de vida ao nascer da população rural é inferior à da população urbana. Os diferenciais entre os estados, são, porém, mais importantes que os diferenciais entre as condições de domicílio urbano/rural.

Em suma, embora não sendo o único conjunto de fatores determinantes da Previdência Social, os componentes demográficos são fundamentais no equacionamento de soluções que simultaneamente preservem o equilíbrio econômico-financeiro do sistema de seguridade e atendam a critérios de equidade.

6 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Quanto a localização do contingente idoso, o Censo Demográfico de 1996 apontou que 46% estava localizado na região Sudeste, uma proporção mais elevada do que a verificada para o total da população (Vide Gráfico 27). Por outro lado, há proporcionalmente, menos idosos na região Norte e no Centro-Oeste do que no conjunto da população. A nível das Unidades da Federação, em 1990, que apresentaram o maior contingente de idosos foram Paraíba e Rio de Janeiro. Movimentos migratórios explicam esta distribuição bem como a mortalidade regionalmente diferenciada e a queda da fecundidade que tem ocorrido em ritmo diferenciado entre as várias regiões do país.

Também, tem se observado uma concentração da população idosa nas áreas urbanas, especialmente do contingente feminino. No entanto, a tendência observada é de redução nesta concentração, principalmente com respeito ao contingente masculino (Vide tabela 5). Na verdade, em 1996 haviam relativamente menos idosos nas áreas urbanas do sexo masculino relativamente ao total da população. Já foi mostrado por Berquó¹⁴ uma grande concentração de idosas nas áreas urbanas de todas as regiões do país e, conseqüentemente de idosos nas áreas rurais. A razão de sexos variou de 94,9% nas áreas urbanas da região Sudeste a 96,7% na região Centro-Oeste. Por outro lado, a razão de sexos nas áreas rurais da região Centro-Oeste foi de 120,9 e na Sul de 109,4%.

Tabela 5
EVOLUÇÃO DA PROPORÇÃO(%) DA POPULAÇÃO IDOSA RESIDINDO NAS ÁREAS URBANAS

| ANO | Total | | Homens | | Mulheres | |
|------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| | Todas as Idades | Idosos | Todas as Idades | Idosos | Todas as Idades | Idosos |
| 1950 | 36,2 | 43,9 | 34,7 | 39,0 | 37,6 | 48,1 |
| 1960 | 44,9 | 52,5 | 43,3 | 47,8 | 46,5 | 56,8 |
| 1970 | 55,9 | 60,0 | 54,4 | 56,2 | 58,0 | 63,8 |
| 1980 | 67,6 | 69,4 | 66,3 | 65,1 | 68,8 | 73,2 |
| 1991 | 75,6 | 76,4 | 74,3 | 72,6 | 76,9 | 79,7 |
| 1996 | 78,2 | 79,2 | 85,2 | 75,7 | 79,4 | 82,1 |

Fonte: Berquó, p 15 e IBGE, Contagem 1996.

7 - ESCOLARIDADE

¹⁴ Vide: Berquó (1996) *Algumas Considerações Demográficas sobre o Envelhecimento da População no Brasil*, (Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Envelhecimento Populacional: uma agenda para o fim do século, Brasília), p 16.

A tabela 6 compara a proporção alfabetizada na população de quinze anos e mais e na população idosa por sexo para o Brasil no período 1960-1996. A população masculina é consistentemente mais alfabetizada do que a feminina e a população jovem mais alfabetizada que a população idosa. No entanto, os dois diferenciais estão diminuindo no tempo, evidenciado não só pela evolução temporal como pela diferença observada para a população idosa e a população como um todo e entre os dois sexos (note que a partir de 1991, a população feminina de 15 anos e mais apresentou um nível de alfabetização superior a masculina).

Tabela 6

Proporção da População alfabetizada na de quinze anos e mais e na população idosa por sexo
Brasil 1960-1993

| | População de 15 anos e mais | | População de 65 anos e mais | |
|------|-----------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres |
| 1960 | 55,7 | 50,6 | 51,4 | 34,7 |
| 1970 | 62,0 | 58,7 | 52,7 | 38,0 |
| 1980 | 68,6 | 68,3 | 52,5 | 40,6 |
| 1991 | 74,2 | 75,5 | 55,8 | 48,9 |
| 1993 | 78,9 | 79,8 | 60,3 | 52,9 |
| 1996 | 83,6 | 85,7 | 66,6 | 59,3 |

Fonte: Berquó, op. cit., p 19 e PNAD 96

Além da alfabetização da população idosa ser baixa, a escolaridade medida por anos de estudo formal, também é muito baixa. Em 1996, cerca de 50% da população idosa declarou não ter nenhuma escolaridade formal. Esta proporção é crescente com a idade, como pode ser observado no gráfico 28, indicando ganhos na escolarização formal. Cerca de 18,7% dos idosos tinham mais do que o antigo curso primário, ou seja, mais de cinco anos de escolarização. Cerca de 12,8% tinha pelo menos o antigo ginásial completo. As proporções da população escolarizada decresce com a idade indicando também, ganhos temporais na escolarização.

GRÁFICO 28

8 - O RENDIMENTO DOS IDOSOS

A distribuição da população idosa por rendimentos individuais e sexo é mostrada nos gráficos 29 e 30. A distribuição dos rendimentos não mostrou grandes diferenças por sexo, apesar de que as distribuições cumulativas mostram que as mulheres tem renda consistentemente menor do que os homens. A proporção de indivíduos sem qualquer renda¹⁵ diminui com a idade. Isto pode ser devido a mortalidade diferencial (maior para os de menor renda) ou por que existem mecanismos que dependem da idade para a elegibilidade para o benefício. A proporção de idosos do sexo masculino com renda até um certo valor, por outro lado, aumenta com a idade, mostrando também que a distribuição fica mais concentrada em valores mais baixos e que, conseqüentemente, o rendimento médio decresce com a idade. Por exemplo é 91,02% a proporção de homens entre 54 e 69 anos, com renda menor que 10 SM. Esta proporção cresce para 92,38% no grupo 70-74 anos, para 93,49% no grupo 75 - 79 anos e 94,85% para os de 80 anos e mais.

Entre as mulheres, a proporção de indivíduos sem qualquer fonte de renda também diminui com a idade, ainda que esta proporção seja maior que a dos homens. No grupo 65-69 anos, 23,92% das mulheres declararam não ter qualquer fonte de renda, enquanto entre as de 80 e mais esta proporção caiu para 7,30%. Em linhas gerais o comportamento da renda das mulheres idosas é muito semelhante ao dos homens idosos, com uma diferença de nível. A renda das mulheres é sempre inferior ao do seu equivalente do sexo masculino.

A renda mediana para ambos os sexos estava em torno de 3 a 5 salários mínimos.

A distribuição da população idosa por rendimentos familiares e sexo é mostrada nos gráficos 31 e 32. Esta distribuição mostra menos diferenças por sexo do que a de rendimentos individuais e as mulheres mostram uma situação ligeiramente melhor no último grupo de renda. A proporção de indivíduos idosos em domicílio declarados sem renda é em torno de 0,5%.

9 - O IDOSO E A ESTRUTURA FAMILIAR

A tabela 7 apresenta a classificação de famílias utilizada nesta análise. O primeiro dígito indica a existência de um homem como pai se o valor é 1 (zero se este pai está morto ou ausente). O segundo indica a existência de mãe, se o valor é 1 precedido de um zero. Se os dois primeiros dígitos são igual a 1, a família é composta de um casal.

¹⁵ Note que não estamos falando de renda familiar, mas sim de renda individual.

O terceiro dígito indica a presença (1) ou ausência de filhos. O quarto dígito indica a presença (1) ou ausência de outros parentes e/ou agregados.

Tabela 7 - Códigos e descrição das famílias

| código | Descrição |
|--------|--|
| 0100 | Mulher sozinha |
| 0101 | Mulher sozinha com outros parentes (não filhos) e/ou agregados |
| 0110 | Mãe com filhos |
| 0111 | Mãe com filhos e outros parentes e/ou agregados |
| 1000 | Homem sozinho |
| 1001 | Homem sozinho com outros parentes (não filhos) e/ou agregados |
| 1010 | Pai com filhos |
| 1011 | Pai com filhos e outros parentes e/ou agregados |
| 1100 | Casal sozinho |
| 1101 | Casal com outros parentes (não filhos) e/ou agregados |
| 1110 | Casal com filhos |
| 1111 | Casal com filhos e outros parentes e/ou agregados |

O gráfico 33 apresenta a distribuição das famílias com idosos por tipo de família. Pode-se observar que a maioria das famílias são do tipo casal com filhos (24%) ou com filhos e outros parentes (25%). Ainda importante é a presença de famílias compostas por casais (em torno de 12%). As famílias mais complexas são mais frequentes na zona rural. Por outro lado, na zona rural, as famílias chefiadas por mulheres são menos frequentes.

O gráfico 34 apresenta a proporção de idosos chefes dos domicílios por tipo de família. Obviamente nos domicílios unipessoais com idosos, estão são os chefes e a proporção é de 100%. No caso de casais sozinhos, a proporção é de quase 50%, indicando que os idosos são, via de regra, casados com outros idosos. As menores proporções acontecem para as famílias com outros parentes e agregados.

O gráfico 35 apresenta a idade média do chefe do domicílio por tipo de família. Principalmente nas famílias com outros parentes e/ou agregados, os idosos estão menos presentes na chefia, fato evidenciado pela idade média mais baixa.

O gráfico 36 apresenta a proporção da renda familiar que é responsabilidade do idoso. Na zona rural os valores são sempre maiores. Com exceção da família composta por casal com filhos e outros parentes, os valores são sempre superiores a 40%. Obviamente nas famílias unipessoais os idosos são responsáveis por 100% da renda.

A situação domiciliar da população idosa brasileira em 1996, está tabulada, na tabela 8. A grande maioria¹⁶ deste segmento populacional, 50,1%, foi classificada como chefe do domicílio. Aproximadamente 19,2% foram classificados como cônjuges. Combinando as duas informações vemos que 69,3% constituem núcleos familiares. Aproximadamente 13,1% vivem sozinhos e são classificados como domicílios unipessoais. Outro grupo importante é o de outro parente, constituído pelos pais, mães, sogros ou sogras, primos Estes respondem por 16,8% do total da população idosa e cresceram em importância com a idade. O grupo da geração posterior ao chefe diminui com a idade e os filhos, filhas, genros e noras respondem por apenas 0,24% dos idosos. A proporção de domicílios unipessoais também aumenta com a idade.

TABELA 8

Distribuição de Pessoas por Condição de Domicílio e Idade

Brasil 1996

| Condição Domicílio | Idade | | | | | | Total |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------|
| | 65 a 69 | 70 a 74 | 75 a 79 | 80 a 84 | 85 a 89 | 90 e mais | |
| Pessoa de referência | 54,10% | 51,17% | 50,14% | 42,04% | 34,52% | 36,37% | 50,07% |
| Cônjuge | 25,43% | 20,65% | 13,87% | 10,83% | 6,13% | 1,39% | 19,20% |
| Filho | 0,34% | 0,20% | 0,10% | 0,17% | 0,00% | 1,17% | 0,24% |
| Outro parente | 9,38% | 14,39% | 19,71% | 28,75% | 41,47% | 49,82% | 16,85% |
| Agregado | 0,35% | 0,34% | 0,58% | 0,79% | 0,45% | 0,00% | 0,43% |
| Pensionista | 0,04% | 0,02% | 0,07% | 0,18% | 0,09% | 0,24% | 0,06% |
| Empregado doméstico | 0,06% | 0,19% | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 0,15% | 0,08% |
| Parente do empregado doméstico | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Unipessoais | 10,31% | 13,05% | 15,52% | 17,24% | 17,34% | 10,86% | 13,07% |

Fonte: IBGE - PNAD 1996

A tabela 9 apresenta a distribuição dos idosos por tipo de família. Esta informação não é comparável com a apresentada na tabela 8, pois aquela se refere a domicílios e não a famílias. O conjunto dos idosos está aproximadamente bem distribuído entre as famílias nucleares e as estendidas. Esta situação, porém, varia com a idade. A proporção de idosos em famílias nucleares diminui com a idade, enquanto a proporção nas famílias estendidas, aumenta. As famílias unipessoais tem um comportamento semelhante ao das famílias estendidas.

¹⁶ Na análise que se segue estamos desconsiderando o grupo de mais de 90 anos, já que parece apresentar problemas na expansão da amostra.

Tabela 9**Distribuição de Pessoas por Espécie de Família e Grupo de Idade****Brasil 1991**

| Espécie Família | Idade | | | | | | Total |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--------------|
| | 65 a 69 | 70 a 74 | 75 a 79 | 80 a 84 | 85 a 89 | 90 e mais | |
| Nuclear | 49.15% | 44.15% | 38.71% | 33.30% | 28.57% | 25.65% | 43.09% |
| Estendida | 37.50% | 39.84% | 42.72% | 46.22% | 50.78% | 55.02% | 40.80% |
| Composta | 4.06% | 4.25% | 4.65% | 5.28% | 6.05% | 7.08% | 4.48% |
| Unipessoal | 9.28% | 11.75% | 13.93% | 15.20% | 14.60% | 12.25% | 11.64% |

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 1991

BIBLIOGRAFIA

BELTRÃO, Kaizô I. & CAMARANO, Ana A. *Cálculo de Saldos e Taxas Líquidas de Migração Internacional*, in Anais do Encontro Nacional sobre Migração, ABEP/IPARDES, 1997.

BERCOVICH, Alícia, Oliveira, J. C. & MENDES, M. M. S. *Estimativas preliminares de fecundidade considerando os censos demográficos, pesquisas por amostragem e o registro civil*. Rio de Janeiro, IBGE, 1993 (mimeo).

BERQUÓ (1996), *Algumas Considerações Demográficas sobre o Envelhecimento da População no Brasil*, (Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Envelhecimento Populacional: Uma agenda para o fim do século, Brasília), p16.

CAMARANO, Ana Amélia & BELTRÃO, Kaizô Iwakami. *Dinâmica Demográfica: passado e futuro, relatórios técnicos 07/90*. ENCE/IBGE, Rio de Janeiro, Julho 1990.

CAMARANO, Ana Amélia & BELTRÃO, Kaizô Iwakami. *Dinâmica Demográfica por nível de renda, relatórios técnicos 08/90*. ENCE/IBGE, Rio de Janeiro, Agosto 1990.

CAMARANO, Ana Amélia & BELTRÃO, Kaizô Iwakami e NEUPERT, Ricardo. *Século XXI: a quanas andar a população brasileira*. In: *PARA a década de 90: prioridades e perspectivas de políticas públicas*. Brasília: IPEA/IPLAN, 1990. V. 3. P. 1 - 36

CARVALHO, José Alberto & FERNANDES, Rogelio. *A evolução da fecundidade no Brasil: período 1957-1979*, Revista Brasileira de Estudos Populacionais, Campinas, v.3, n.2, p.67-86. Jul/Dez., 1986.

CARVALHO, José Alberto & PINHEIRO, Sílvia de Menezes. *Fecundidade e Mortalidade no Brasil - 1970/80*, relatório de pesquisa, CEDEPLAR, Belo Horizonte. Fevereiro, 1986.

IBGE. *Projeção da população brasileira por idade e sexo, 1975 - 2000*. *Revista Brasileira de Estatística*. Rio de Janeiro, v.35, n.139, p.357 - 370, 1974.

IBGE. PNAD 96, microdados

IBGE. PNAD 97, microdados

MARTINE, George. *O mito da explosão demográfica*. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, v.9, n.51, p.29 - 35, Março 1989.